第19講・分数のかけ算とわり算②

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

練習 1

次の計算をしましょう。

① $\frac{5}{6} \div 3$　② $\frac{4}{7} \div 2$　③ $\frac{3}{10} \div 9$

④ $\frac{2}{5} \div 9$　⑤ $\frac{3}{2} \div 4$　⑥ $\frac{10}{7} \div 20$

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

⑦　$1\frac{3}{8} \div 4$　　　　⑧　$5\frac{5}{6} \div 7$

練習 2

長さ $\frac{9}{10}$ mのテープがあります。これを6人で等しく分けると，1人分は何mになるでしょうか。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第19講 • 確認テスト

(1) 次の計算をしましょう。

① $\frac{3}{6} \div 5 =$ ア　② $\frac{5}{9} \div 5 =$ イ　③ $\frac{3}{7} \div 9 =$ ウ

④ $\frac{3}{4} \div 12 =$ エ　⑤ $\frac{7}{12} \div 14 =$ オ　⑥ $1\frac{2}{3} \div 5 =$ カ

⑦ $2\frac{6}{7} \div 5 =$ キ　⑧ $\frac{2}{5} \div 2 =$ ク

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

〈計算用紙〉

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

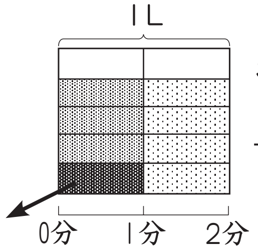
第19講 • 分数のかけ算とわり算②

2分で $\frac{4}{5}$ Lのジュースを作るマシンがあります。このマシンでは１分当たり何Lのジュースを作ることができますか。

・式は，$\frac{4}{5} \div 2$ だね。でも，どうやって計算するのかな？

・分数のかけ算のように，$\frac{4 \div 2}{5} = \frac{2}{5}$ かな？

☆ $\frac{4 \div 2}{5} = \frac{2}{5}$ という計算でいいのかな？　図で考えよう



$\frac{1}{5 \times 2}$

$\frac{1}{5 \times 2}$ Lの4個分だから，$\frac{4}{5 \times 2} = \frac{4}{10} = \underline{\mathbf{\frac{2}{5}}}$ でOK

→　でもわり切れない数ならどうするの？

○　例えば，5分で $\frac{3}{4}$ Lのジュースを作るマシンだったら？

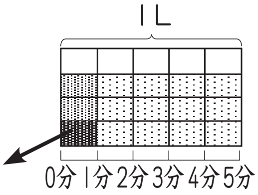
・式は $\frac{3}{4} \div 5$ だけど，分子はわり切れない

・だったら，わり切れる数に変身したら？

$\frac{3}{4} \div 5 = \frac{3 \times 5}{4 \times 5} \div 5 = \frac{3 \times (5 \div 5)}{4 \times 5} = \frac{3}{4 \times 5} = \underline{\mathbf{\frac{3}{20}}}$ →できた

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

☆　あっているかな？　図で確認しよう。



$\frac{1}{4\times5}$

$\frac{1}{4\times5}$ が３個分

$\frac{3}{4\times5}=\frac{3}{20}$

OKだね

共通点があるよ　→　$\frac{3}{4}\div5$が$\frac{3}{4\times5}$になっている

サンポ

真分数を整数でわる計算は，分子はそのままにして，分母にその整数をかけて計算します。

$\frac{\triangle}{\bigcirc}\div\square=\frac{\triangle}{\bigcirc\times\square}$

ⒸRECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

☆　次の計算をしましょう。

$$\frac{10}{7} \div 4 = \frac{10}{7\times 4}$$
$$= \frac{\overset{5}{\cancel{10}}}{\underset{14}{\cancel{28}}}$$
$$= \frac{5}{14}$$

あすかさんのやり方

$$\frac{10}{7} \div 4 = \frac{\overset{5}{\cancel{10}}}{7\times \underset{2}{\cancel{4}}}$$
$$= \frac{5}{14}$$

サンポ

計算のと中で約分すると，計算がかんたんになります。

①　$\frac{8}{9} \div 6 = \frac{\overset{4}{\cancel{8}}}{9\times \underset{3}{\cancel{6}}} = \mathbf{\frac{4}{27}}$

②　$\frac{2}{3} \div 2 = \frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{3\times \underset{1}{\cancel{2}}} = \mathbf{\frac{1}{3}}$

③　$\frac{6}{7} \div 3 = \frac{\overset{2}{\cancel{6}}}{7\times \underset{1}{\cancel{3}}} = \mathbf{\frac{2}{7}}$

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

3分で$2\frac{1}{4}$Lのジュースを作るマシンBがあります。このマシンBでは，1分当たり何Lのジュースを作ることができるでしょうか。

$2\frac{1}{4}\div3$　→　・このままでは計算ができないね

・帯分数を仮分数になおせばいいよね

・$2\frac{1}{4}=\frac{9}{4}$だね。

$$2\frac{1}{4}\div3=\frac{9}{4}\div3=\frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{4\times\underset{1}{\cancel{3}}}=\underline{\frac{3}{4}}$$

ゆうかさんのやり方

$$2\frac{1}{4}\div3=(2\div3)+\left(\frac{1}{4}\div3\right)$$

→　整数と分数を分けて計算している

$$=\frac{2}{3}+\frac{1}{4\times3}$$

$$=\frac{2}{3}+\frac{1}{12}$$

$$=\frac{8}{12}+\frac{1}{12}$$

$$=\frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{\underset{4}{\cancel{12}}}=\underline{\frac{3}{4}}$$

→　変身が多くて大変

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

サンポ

帯分数を整数でわる計算は，帯分数を仮分数になおすと，真分数÷整数と同じように計算できます。

① $1\frac{1}{3} \div 4 = \frac{4}{3} \div 4 = \frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{3 \times \underset{1}{\cancel{4}}} = \underline{\frac{1}{3}}$

② $2\frac{5}{8} \div 3 = \frac{21}{8} \div 3 = \frac{\overset{7}{\cancel{21}}}{8 \times \underset{1}{\cancel{3}}} = \underline{\frac{7}{8}}$

練習 1

次の計算をしましょう。

① $\frac{5}{6} \div 3 = \frac{5}{6 \times 3} = \underline{\frac{5}{18}}$

② $\frac{4}{7} \div 2 = \frac{\overset{2}{\cancel{4}}}{7 \times \underset{1}{\cancel{2}}} = \underline{\frac{2}{7}}$

③ $\frac{3}{10} \div 9 = \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{10 \times \underset{3}{\cancel{9}}} = \underline{\frac{1}{30}}$

④ $\frac{2}{5} \div 9 = \frac{2}{5 \times 9} = \underline{\frac{2}{45}}$

⑤ $\frac{3}{2} \div 4 = \frac{3}{2 \times 4} = \underline{\frac{3}{8}}$

⑥ $\frac{10}{7} \div 20 = \frac{\overset{1}{\cancel{10}}}{7 \times \underset{2}{\cancel{20}}} = \underline{\frac{1}{14}}$

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

⑦ $1\frac{3}{8}\div4=\frac{11}{8}\div4$

$=\frac{11}{8\times4}$

$=\frac{11}{32}$

⑧ $5\frac{5}{6}\div7=\frac{35}{6}\div7$

$=\frac{\overset{5}{\cancel{35}}}{6\times\underset{1}{\cancel{7}}}$

$=\frac{5}{6}$

練習 2

長さ$\frac{9}{10}$mのテープがあります。これを6人で等しく分けると，1人分は何mになるでしょうか。

式 $\frac{9}{10}\div6=\frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{10\times\underset{2}{\cancel{6}}}$

$=\frac{3}{20}$

答え $\frac{3}{20}$ m

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第19講 ● 確認テスト

(1) 次の計算をしましょう。

① $\frac{3}{6}\div5=$ ア　② $\frac{5}{9}\div5=$ イ　③ $\frac{3}{7}\div9=$ ウ

④ $\frac{3}{4}\div12=$ エ　⑤ $\frac{7}{12}\div14=$ オ　⑥ $1\frac{2}{3}\div5=$ カ

⑦ $2\frac{6}{7}\div5=$ キ　⑧ $\frac{2}{5}\div2=$ ク

解答例

(1) ① ア：$\frac{1}{10}$　② イ：$\frac{1}{9}$　③ ウ：$\frac{1}{21}$　④ エ：$\frac{1}{16}$

⑤ オ：$\frac{1}{24}$　⑥ カ：$\frac{1}{3}$　⑦ キ：$\frac{4}{7}$　⑧ ク：$\frac{1}{5}$

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。